Contrôle Continu N° 1

SMC : PHY02_Electrcité

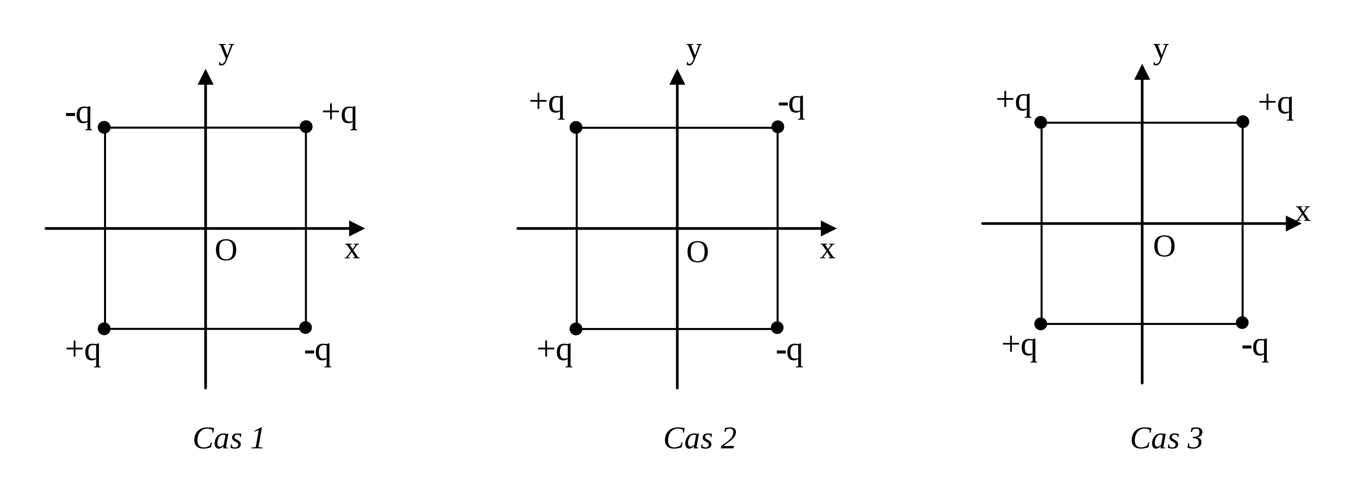
Département de Physique
Faculté des Sciences de Tétouan

22-04-2006

Durée : 1h

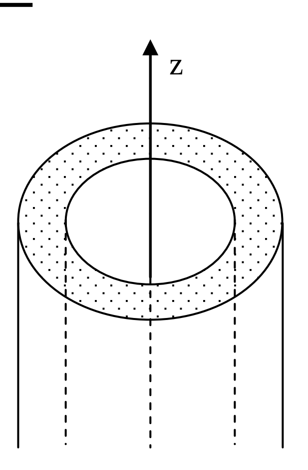
Exercice 1 : On considère quatre charges ponctuelles disposées au sommet d'un carré dont la longueur de la diagonale est $2a$.

Calculer le champ $\vec{E}$ et le potentiel électrostatiques V au centre $O(0,0)$ du carré dans les 3 cas suivants :



Exercice 2 : On considère deux cylindres de révolution d'axe (O, z) et de rayons R_1 et R_2, avec $R_1 < R_2$.

Par application du théorème de Gauss, déterminer le champ $\vec{E}$ en tout point M de l'espace créé par une distribution volumique de charges ρ comprise entre les deux cylindres supposés de longueurs infinies. La distribution étant uniforme.



Bonne Chance !
J. EL KHAMKHAMI

